1910

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
DEC 28 1911

Dermoide des Mundbodens und ihre Genese.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Montag, den 31. Oktober, Nachmittags $3^1/_2$ Uhr

öffentlich vertragen wird

Heinrich Trümper

approb. Arzt

aus **Lutter** (Eichsfeld).

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Bramann.

Roux
z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0116

Dermoide, das sind zystische, epitheliale Geschwülste, finden sich am menschlichen Körper, wie zahlreiche pathologisch-anatomische und klinische Beobachtungen klar gezeigt haben, hauptsächlich an solchen Stellen, wo während des Embryonallebens normaler Weise Einstülpungen des äußern Keimblattes oder mit Epithel bekleidete Spalten und Hohlgänge vorkommen. Am häufigsten finden sie sich in den Ovarien, ungefähr in 60%, ferner in der Orbita und deren Umgebung, am Ohr, an der Nase, an der Schädelbasis, am Halse im Mediastium, in der Wand der Blase, am Skrotum, am Damm und in der Steißbeingegend.

Zu den Dermoiden des Halses kann man auch die Dermoide des Mundbodens im allgemeinen hinzurechnen. Ich möchte mich im Anschluß an vier Fälle von Mundbodendermoiden, die in den letzten zehn Jahren, vom Jahre 1899—1909 in der v. Bramannschen Klinik zu Halle zur Beobachtung kamen, und von denen ich selbst einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte, mit der Entstehung der Dermoide des Halses, bezugsweise des Mundboden etwas näher befassen.

Zunächst will ich die Krankengeschichte des von mir beobachteten Falles näher schildern.

Anamnese:

K. F., 25 Jahr alt. Derselbe ist stets gesund gewesen. Von Jugend auf will er eine kleine Verdickung unterhalb des Kinnes gehabt haben, ohne daß ihm dieselbe aber jemals Beschwerden oder Schmerzen verursacht habe. Seit den letzten drei Jahren — der Fall kam zur Beobachtung im Jahre 1909 — hat er eine Zunahme der kleinen Ge-

schwulst bemerkt; gleichzeitig mit dem vermehrten Wachstum stellten sich Schluckbeschwerden und häufige Anfälle von Atemnot ein, auch verspürte er öfters stechende Schmerzen. Seine Umgebung bemerkte während der Nacht ein auffallend starkes Schnarchen, das früher nicht vorhanden gewesen sei. Wegen zunehmender Atemnot und Schluckbeschwerden kommt er in klinische Behandlung.

Status präsens:

Kräftiger, wohlgenährter junger Mann. Atmungsorgane und Herz ohne Besonderheiten. Die Sprache ist undeutlich, Schluckbewegungen sind mit Anstrengung verbunden. In der regio submentalis, in der Mittellinie des Halses ein etwa faustgroßer Tumor, der nach unten bis zum Zungenbein und seitlich fast bis zu den Kieferwinkeln reicht. Die Unterlippe ist verdickt, die Alveolarränder des Unterkiefers scheinen nach vorn gedrängt. Die Haut über dem Tumor ist unverändert, gut verschieblich und in Falten abhebbar. Bei Druck auf die Geschwulst keine Schmerzen. Das Zungenbein ist mitsamt dem Kehlkopf stark nach unten verdrängt, so daß man den Ringknorpel gerade noch im jugulum palpieren kann. Bei Schluckbewegungen wölbt sich der untere Teil der Geschwulst als etwa zwei hühnereigroße Wülste zu beiden Seiten des gespannten Musculus mylohyoideus und der vordern Bäuche des Musculus biventer jederseits unter den horizontalen Kieferästen hervor.

Beim Öffnen des Mundes erscheint gleich hinter der Zahnreihe des Unterkiefers ein gelblich, glänzender Tumor von der Größe eines Gänseeies. Die Oberfläche des Tumors ist von Mundschleimhaut, die sehr stark gespannt und verdünnt erscheint, überzogen. Die Geschwulst nimmt fast die ganze Mundhöhle ein, die Zunge ist nicht sichtbar. Erst beim Niederdrücken des Tumors sieht man die Zungenspitze dem Tumor hinten in der Mitte aufsitzen. Bei Druck auf diese in der Mundhöhle gelegene Geschwulst

zeigt sich, daß dieselbe mit dem oben beschriebenen, in der Submentalgegend befindlichen Tumor in Verbindung steht. Vorn auf der Geschwulst in der Mundhöhle sind dicht neben der Mitte die Öffnungen der Ausführungsgänge der glandula sublingualis und glandula submaxillaris auf der Caruncula sublingualis sichtbar und mittels Sonde festzustellen. Die ganze Geschwulst ist weich, eindrückbar, Fingerdruck bleibt bestehen, Fluktuation ist nicht nachweisbar. Die Mundschleimhaut zeigt weder Schwellung, noch entzündliche Veränderungen, höchstens erscheint sie etwas verdickt. Eine Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen ist nicht zu konstatieren. Den Kehldeckel und den Kehlkopfeingang kann man sich mit dem Kehlkopfspiegel nicht zu Gesicht bringen, da der Zungengrund offenbar über dem nach unten verschobenen aditus laryngis gelegen ist.

Die Exstirpation des Tumors wird in Chloroformnarkose vorgenommen (S t i e d a). Es wird zunächst ein Schnitt von der Mitte des Kinnes bis zum Zungenbein über die Höhe der Geschwulst hinweggeführt. Nach Durchtrennung des subkutanen Gewebes, des Platysma, der Fascien und tieferliegenden Muskulatur des Halses wird beim stumpfen Eindringen in die Tiefe der gelblich-glänzende Geschwulstsack sichtbar, der zunächst von seiner Umgebung stumpf gelöst werden soll, um die Cyste in toto herauszuschälen.

Bei diesem Versuche wird festgestellt, daß der Geschwulstbalg mit dem Zungenbein derb verwachsen ist. Da sich beim Patienten Zeichen von Asphyxie bemerkbar machen, muß auf das Herauspräparieren in toto verzichtet werden und die Cyste wird durch Anstich eröffnet. Es entleert sich eine dicke, breiige, gelblich-schmierige Flüssigkeit, die mit einzelnen Haaren vermischt ist. Die Atmung wird sofort freier. Die Lösung des Cystensackes geht nun, mit Ausnahme der Verwachsungen am Zungenbein, die schließlich, da die stumpfe Lösung derselben arge Schwierigkeiten macht, durchschnitten werden müs-

sen, ziemlich glatt und ohne nennenswerte Blutung vor sich. Die Wundfläche wird gereinigt, die blutenden Gefäße werden unterbunden. Bei Besichtigung des Operationsfeldes zeigt sich, daß die muscul. geniglossus und muscul. hyoglossus völlig in die Geschwulst aufgegangen sind; man kann von unten her in den Zungenkörper wie in eine Tasche eindringen. Die Zungenmuskulatur ist stark atrophisch. In die Wunde wird ein Drainrohr eingelegt, die Hautwunde durch einige Seidennähte geschlossen und ein steriler Verband angelegt.

In den auf die Operation folgenden Tagen zeigt sich, daß durch die Entfernung des Tumors die Zunge zwar weiter nach vorn gelagert ist, aber noch nicht die normale Lage einnimmt, ein selbständiges Vorstrecken der Zunge ist noch nicht möglich, wohl aber lassen sich geringfügigere Bewegungen ausführen. Die Heilung erfolgt glatt. Die Beweglichkeit der Zunge bessert sich immer mehr; die Sprache wird deutlicher, sämtliche andere Beschwerden sind verschwunden. Patient wird geheilt entlassen.

Bei der makroskopischen Besichtigung der Geschwulst zeigt die Innenfläche des Cystensackes eine gelblich-weiße Verfärbung. In der Wandlung sind verschiedene Falten und Erhebungen, auf letzteren sprossen hie und da vereinzelte Härchen. Der Inhalt selbst ist, wie schon erwähnt, eine breiige schmierige Masse, mit Haaren durchsetzt. Bei der mikroskopischen Betrachtung des Cysteninhaltes ergibt sich das Vorhandensein zahlreicher, verkalkter und verfetteter Epithelien, elastischer Fasern, einer Menge freier Fettkügelchen, endlich Cholestearinkristalle und vereinzelte Haare.

Behufs mikroskopischer Untersuchung der Wandung der Geschwulst wurde ein Stück des Cystensackes in Formalin vorgehärtet, mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt und dann Schnitte angefertigt. Bei der Besichtigung der Schnitte zeigen dieselben den Aufbau der äußern Haut. An der Innenseite zunächst eine Lage mehrfach geschichteten Plat-

tenepithels, von denen einige Schichten abgeplattet und verhornt sind. Sodann sieht man hier und da unregelmäßige Papillenbildung mit vereinzelten Talgdrüsen. An das Epithel schließen sich zwei unterscheidbare Bindegewebsschichten an; die dem Epithel näher liegende Schicht ist kernreich und straff, die fernerliegende ist zellarm, zeigt wenig Kerne und ist von zahlreich elastischen Fasern durchsetzt; außerdem sind in letzter Schicht verschiedene Blutgefäßchen zu erkennen.

Der zweite Fall von Dermoid, der auch durch seine Größe imponierte, betraf eine 30jährige Frau. Die Familienanamnese war belanglos. Die Patientin selbst ist früher nie ernstlich krank gewesen. In der Zeit vor Ostern — der Fall selbst kam im August zur Beobachtung — hatte die Frau heftige Zahnschmerzen, dabei schwoll die Schleimhaut und das unter der Zunge liegende Gewebe derartig an, daß die Zunge nicht bewegt werden konnte. Nach einigen Tagen ging die Schwellung zurück und Patientin bemerkte unterhalb der Zunge eine etwa bohnengroße Öffnung in der Schleimhaut, aus der sich aber kein Sekret entleert haben soll. Allmählich aber bildete sich an der vorgenannten Stelle eine Geschwulst aus, die ungefähr seit sechs Wochen vor der Aufnahme in die Klinik so groß geworden ist, daß die Sprache sehr undeutlich wurde und Patientin häufige starke Atembeschwerden bekam, sonst aber völlig schmerzfrei gewesen ist.

Status präsens:

Mittelgroße Frau von mittlerem Ernährungszustande; Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Unterhalb des Kinnes bis zum Zungenbein herab und seitlich fast bis zu den Kieferwinkeln reichend, zeigt sich eine eigroße Geschwulst. Die Haut über derselben ist unverändert und abhebbar; die Geschwulst selbst ist weich und bei Druck läßt sich deutliche Fluktuation feststellen; Schmerzen sind nicht vorhanden, auch nicht bei Druck. Beim Öffnen des Mun-

des sieht man, daß fast der ganze Mundboden von der Geschwulst eingenommen ist; die Zunge ist emporgehoben und nach dem Kehlkopf zu nach hinten verlagert; man sieht nur den vorderen Teil der Zunge. Unterhalb der Zungenspitze bemerkt man eine kleine Narbe. Die Schleimhaut des Mundes zeigt keine Veränderungen; eine Veränderung der Lymphdrüsen in der Umgebung ist nicht festzustellen. Die Zunge kann nur mühsam bewegt werden, die Sprache ist undeutlich und schwerfällig.

Die Exstirpation des Tumors wird in Chloroformnarkose vorgenommen. Schon bei den Vorbereitungen tritt im Beginn der Narkose Asphyxie ein. Da das Hervorziehen der Zunge keine Besserung bringt, wird die Cyste mit einem dicken Troikart eröffnet; es entleert sich eine breiige Masse. Als aber auch dies nicht den gewünschten Erfolg herbeiführt, die Atmung vielmehr noch schlechter wird, schreitet man zur Tracheotomie. Nachdem kurze Zeit künstliche Atmungsbewegungen gemacht sind, bessert sich das Befinden derart, daß die weitere Operation ohne Beschwerden ausgeführt werden kann. Die Cyste wird in ihrer Gesamtheit exstirpiert, die Wunde drainiert und vernäht.

Wunde am Mundboden ist reaktionslos verheilt, Tracheotomiewunde ist zu granuliert.

Die mikroskopische Untersuchung, sowohl des Cystensackes, wie auch des Inhaltes zeigt das für Dermoide charakteristische Gepräge — ersterer eine Menge Epithelien und Cholestearinkristalle, letzterer die Struktur der äußern Haut.

Die beiden letzten der 4 angeführten Fälle zeigen weniger Eigentümlichkeiten, da sie sich weder durch besondere Größe auszeichnen, noch auch beträchtliche Beschwerden verursacht haben. Es handelt sich um ein junges Mädchen von 22 Jahren und um einen jungen Mann. Bei beiden ist die Familienanamnese ohne Belang, bei beiden

war die Zunahme der Geschwulst im Munde Veranlassung, sich dieselbe entfernen zu lassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab den für Dermoide üblichen Befund.

Dermoide überhaupt sind nun nach den heutigen feststehenden Begriffen, ich zitiere die Definition der Dermoide nach Schmauß, ein- oder mehrkammrige, in der Regel im subkutanen Gewebe gelegene, cystische Tumoren, deren Wandung die Struktur der äußern Haut aufweist. Sie bestehen meistens aus einem bindegewebigen Balg, welcher der Cutis entspricht und ihre Anhangsgebilde, also meistens Talgdrüsen, Haarbälge und Haare aufweist und auf seiner Innenseite meist einen Papillarkörper trägt; dem Papillarkörper liegt in der Regel eine Epidermis mit ihren verschiedenen Schichten — Rete malpighii, Stratum granulosum und Stratum corneum auf. Das Innere der Cyste ist mit einer grützartigen, schmierigen, talg- oder ölartigen Masse ausgefüllt, die zumeist mit verfilzten und teils auch mit einzelnen Haaren durchsetzt ist. Mikroskopisch betrachtet, zeigt der Inhalt massenhafte Epidermisschuppen, fettigen Detritus und Cholestearinkristalle. Ihre Entstehung verdanken sie, wie auch schon Eingangs erwähnt, versprengten Epithelkeimen und zwar besonders mit Vorliebe an solchen Stellen, wo sich im Laufe der Entwicklung, Einstülpungen der Epidermis bilden, Furchen oder Spalten sich schließen und daher besonders Gelegenheit zur Abtrennung und Verlagerung einzelner epithelialer Keime gegeben ist.

In allen den Fällen von Dermoiden des Mundbodens, über die in der Literatur berichtet wird, zeigen sich nun ungefähr die gleichen Erscheinungen, sowohl hinsichtlich des Aufbaues als auch hinsichtlich der Genese.

So berichtet Fendt in seiner Inaugural-Dissertation über 53 Fälle von Mundbodendermoiden, von denen 26 als echte Dermoide durch die Untersuchung festgestellt sind und alle fast denselben Befund aufweisen.

Klapp stellt in „Zur Kasuistik der Dermoide des Mundbodens“, seinen vier publizierten Fällen 51 aus der Literatur gegenüber und kommt ebenfalls zu dem Schlusse, daß der Befund, was Inhalt und Aufbau der Wandung der Geschwülste anbelangt, ziemlich dasselbe Resultat gefunden wurde. Wenn auch in einigen Tumoren die vollständige Hautstriktur, bei anderen dagegen sich blos geschichtetes Plattenepithel ohne Anhangsgebilde vorfand, so führt er das auf verschiedene Entwicklungsarten, jedoch nicht auf verschiedene Genese zurück.

Schubmehl, der seiner Arbeit 33 Fälle der Literatur zu Grunde legte, findet, daß das vermehrte Wachstum und überhaupt das Vorkommen von Dermoiden gerade im Alter von 20 bis 30 Jahren eine allgemeine Erscheinung sei, einen Unterschied im Geschlecht findet er nicht. Die auffallende Tatsache, daß gerade in jenem Alter Personen mit Dermoiden auftreten, läßt sich nach seinen Befunden am besten so erklären, daß in der Pubertätszeit im Körper ein allgemein vermehrtes Wachstum der Zellen des äußeren Keimblattes stattfindet, wovon auch die Geschwulstzellen der Dermoide in Mitleidenschaft gezogen werden. Infolge des erhöhten Wachstumes findet damit auch eine stärkere Abstoßung der obersten Zellschichten statt, wodurch wiederum der Inhalt der Cyste vermehrt wird und so mechanisch das schnelle Wachsen der Geschwulst bedingt.

Auch in den vier von mir angeführten Dermoiden läßt sich ein gleiches feststellen, sowohl was Inhalt und Aufbau anbetrifft, als auch hinsichtlich des Hervortretens, vielmehr des Größerwerdens der Geschwülste.

Am wichtigsten scheint mir nun für die Dermoide, speziell die Dermoide des Mundbodens, die Frage nach der Genese derselben. Da es sich bei dieser Art von Tumoren um kongenitale Gebilde handelt, die sich aus versprengten oder während des Fötallebens abgeschnürten Epithelkeimen entwickeln, muß man zur Erklärung ihrer Entstehung auf die Entwicklungsgeschichte zurückgreifen.

Speziell für die Mundbodendermoide wird uns die Entwicklung des Halses zeigen, daß besonders bei der Bildung derselben sich beim Embryo vielfach Gelegenheit zu einer Keimretention oder Verlagerung von Epithelien findet, wenn die vom Ektoderm ausgekleideten Höhlen und Spalten dieser Gegend sich schließen oder durch Rückbildung verschwinden.

Nach Abschluß der Keimblätterbildung und der ersten Gliederungsprozesse besteht der Körper des Embryo aus zwei einfachen, ineinander gesteckten Röhren, aus dem innern kleinen Darmrohr und aus dem durch die Leibeshöhle von ihm getrennten Rumpfrohr. Beide Rohre sind von der äußern Haut umschlossen. Es interessiert hier nur das Darmrohr, da das andere Rohr bald geschlossen ist und außer Betracht gelassen werden kann. Bald tritt das Darmrohr mit der Körperoberfläche durch eine größere Anzahl von Öffnungen, durch Schlundspalten, Mund und After in Verbindung. Am frühzeitigsten legen sich in der Kopf- und Halsgegend der Mund und die Kiemenspalten an, welche auch für die äußere Formgestaltung des Embryo von großer Wichtigkeit sind, da mit ihrem Auftreten Kopf- und Halsgegend unterscheidbar werden. Die Mundbucht erscheint zuerst als ein fünfeckiges Loch, das von fünf Wulsten umgeben ist. Zwischen dem cranialen und candalen Abschnitt des Embryo liegt an der ventralen Fläche der Bauchnabel, d. i. ein Spalt, der sowohl die äußere Haut, wie auch das Darmrohr durchschneidet. Das candale Ende soll hier unberücksichtigt bleiben, wohl aber müssen wir unsere Aufmerksamkeit auf die Stelle richten, an welcher der Spalt beginnt. Es ist dies am untern Rande der Unterkiefergegend, d. i. candalwärts von derselben. Der craniale Abschnitt des Embryo, der spätere Gesichtsteil bis zum Halse herab, ist an der ventralen Fläche zuerst vollkommen geschlossen, wie Stieda in „Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung“ nach den Abbildungen und Beschreibungen von His nachweist. In dem ventral

geschlossenen Gebiet des cranialen Embryonalabschnittes, der sich an den oben erwähnten Spalt erstreckt, gehen nun allmählich gewisse Veränderungen vor sich. Es gliedert sich der ventrale Abschnitt derart, daß sich unmittelbar hinter dem Kieferbogen mehrere Spalten, drei bis vier jederseits, die sogenannten Visceralspalten, bilden. Vom Epithel der Kopfdarmhöhle aus bilden sich tiefe Aussackungen, die den Kieferbogen parallel an der seitlichen Schlundwand von oben nach unten verlaufen. Sie drängen die mittleren Keimblätter, die bis in diese Gegend reichen, zur Seite und wachsen so bis an die Oberfläche hervor, wo sie mit der Epidermis in Verbindung treten. Diese senkt sich nun gleichfalls der Berührungsstelle entsprechend zu einer Furche ein, so daß man innere, tiefere Schlundtaschen und äußere, mehr oberflächliche Schlund- oder Kiemenfurchen unterscheiden kann. Diese Bildung geht etwa in der zweiten Woche des intrauterinen Lebens vor sich. Die zwischen diesen Spalten gelegenen Gebilde des Embryonalleibes nennt man die Visceral- oder Schlundbögen. Da der Embryo, wie bereits erwähnt, hier noch ventral geschlossen ist, so haben wir es hier mit den unpaaren Schlundbögen zu tun, welche in der Medianebene miteinander in Zusammenhang stehen, jedenfalls aber durch die Schlundspalten abgegrenzt und getrennt sind.

Diese Schlundspalten oder auch Kiemenspalten sind also äußerlich sichtbare, sagittal verlaufende Furchen des Ektoderm, denen vom Schlunde her entsprechende Ausstülpungen des Entoderm entgegenkommen und sich vereinigen. Die zwischen den Kiemenspalten stehenden Streifen, die Kiemenbögen, welche durch Wucherungen ihres Mesodermgewebes sich zu vortretenden Wülsten entwickeln, also vom Mesoderm stammen, sind daher äußerlich von Ektodermzellen, welche sich später zu geschichteten Plattenepithel, an der Innenseite dagegen von Entodermzellen überzogen, die später zu Flimmer- und Cylinderepithel sich umgestalten.

Die zwischen den Kiemenbögen vorhandenen Lücken, die Kiemenspalten, schließen sich mit Ausnahme der ersten Spalte bereits vor Ende des zweiten Monats. Aus dem Kiemenapparat, mit Ausnahme des ersten Kiemenbogens, entstehen nun die spätern Bestandteile des Halses. Der erste, noch mit einem Fortsatz, dem Oberkieferfortsatz versehene Bogen heißt Mandibularbogen. Aus seinen Derivaten geht der größte Teil des Gesichtes, hauptsächlich aber der Unterkiefer hervor. Der zweite Schlundbogen ist der Hyoidbogen, seine Teile treten in die innigste Beziehung zum Zungenbein. Die andern beiden, der dritte und vierte Schlundbogen, werden als erster und zweiter Branchialbogen bezeichnet.

Jeder Schlundbogen ist demnach ein unpaares Gebilde. Die ältern Autoren stellten sich die Schlundbögen als paarige Gebilde vor. Sie nahmen an, daß jederseits aus dem cranialen Embryonalabschnitt Fortsätze hervorwüchsen. Diese Fortsätze wurden in Analogie mit den Fischkiemen als Kiemen-Visceralbögen bezeichnet. Ferner stellte man sich weiter vor, daß jedes Paar von Schlundbögen in der Medianebene miteinander verwachse. Diese Ansicht muß jedoch nach den neuern Forschungen fallen gelassen werden.

Nach der vierten Entwicklungswoche beginnen die Schlundbögen dadurch, daß die beiden ersteren stärker zu wachsen beginnen, sich zu verschieben; sie rücken allmählich übereinander, so daß der vierte vom dritten, der dritte vom zweiten u. s. w. verdeckt wird. Durch dieses ungleiche Wachstum bildet sich eine tiefe Grube an der Oberfläche und am hintern Rande der Kopfhalsgegend, die Halsbucht, der sinus cervicalis oder sinus praecervicalis. In der Tiefe lagern nun der dritte und vierte Schlundbogen, die von außen nun nicht mehr sichtbar sind. Den Eingang begrenzt von vorn der zweite Schlundbogen. Derselbe entwickelt nach hinten einen kleinen Fortsatz, welcher sich über die Halsbucht hinüberlegt. Dieser Kiemendeckelfort-

satz verschmilzt schließlich noch mit der seitlichen Leibeswand und die Halsbucht wird jetzt geschlossen. Kommt hierbei eine Schließung nicht vollständig zu stande, so können dauernde Fistelgänge, die sogenannten Kiemenfisteln, sich bilden.

Wir sehen also, daß gerade bei der Bildung des Halses und der benachbarten Teile wegen der vielen Buchten und Öffnungen so außerordentlich leicht Gelegenheit zur Retention von Epithelkeimen gegeben ist, sowohl durch unvollkommene Rückbildung als auch durch Verlagerung oder Zurückbleiben von Keimen.

Ein Zurückbleiben von Epithelkeimen ist auch besonders leicht bei dem Verwachsungsprozeß früher getrennter Teile. Zu erwähnen wäre ferner noch eine Gelegenheit zur Retention von Keimen bei der Anlage der Schilddrüse. Die unpaaren Schilddrüsenanlagen stehen in enger Beziehung zur Zungenwurzel. Die Stelle nämlich, wo die Ausstülpung derselben von der ventralen Schlundwand aus erfolgt, liegt, wie His gezeigt, an der Zungenwurzel. Die Ausstülpung selbst verlängert sich zu einem feinen, epithelialen Gang, dem ductus thyreoglossus; seine Ausmündungsstelle bleibt dauernd als foramen caecum der Zunge erhalten. Die übrige Strecke dieses Ganges bildet sich zurück, sie verschwindet in der Regel vollständig, während die Schilddrüsenanlage nach abwärts rückt. Die Schilddrüse hat dann keinen Zusammenhang mehr mit dem Mundboden, sondern bildet eine Drüse ohne Ausführungsgang. Von dieser normalen Entwicklung können Abweichungen vorkommen. Es kann der ductus thyreoglossus sich zwar vom foramen caecum abschnüren, aber sein durch die Zungenwurzel verlaufender Teil dauernd erhalten bleiben und zuletzt cystisch entarten. Rochdalek fand, daß dieser Gang, den er ductus excretorius linguae benannte, von Flimmerepithel bekleidet ist und sich an seinem Ende in blind endigende Schläuche, die seitdem als Rochdaleksche Schläuche bezeichnet werden, verzweigen kann. His

bezeichnet diesen persistierenden Teil des ductus als ductus lingualis.

Bei der Diagnose Dermoid des Mundbodens hat man noch eine andere Geschwulstform des Mundbodens, nämlich die Ranula- oder Fröschleingeschwulst, in Betracht zu ziehen. Differentialdiagnostische Unterscheidungsmerkmale sind vor allen: der zurückbleibende Fingerdruck bei der Dermoidcyste, der beinah immer laterale Sitz der Ranula; die Unmöglichkeit einer genauen Begrenzung der letzteren; die gelbliche Verfärbung der Tumoroberfläche beim Dermoid, falls sie sich unter der Schleimhaut zeigt, während die Ranula oberflächlich bläulich-violett erscheint, endlich noch der Inhalt der Cysten, welcher bei der Ranula schleimig, fadenziehend, beim Dermoid dagegen breiig, grützartig ist; auch erreicht die Ranula fast nie eine derartige Größe wie das Dermoid und fast selten oder nie findet bei ersterer eine so starke Verrängung der Weichteile des Mundbodens nach unten zu, statt. Zwar sind die Unterschiede nicht immer konstant, doch spricht die mediane Lage eines Tumors der Mundhöhle und sein Bestehen von früher Jugend ohne weitere Beschwerden meistens für Dermoid. Gesichert wird die Diagnose noch durch eine eingestochene Nadel, die beim Dermoid fast in jeder beliebigen Stellung verharrt. Andernfalls muß die Probepunktion entscheiden. Unsicher wird die Diagnose bei lateralem Sitz des Dermoides und bei Fluktuation. Fluktuation ist bei der Ranula wohl ständig, beim Dermoid dagegen fast nie, ist sie aber einmal vorhanden, so läßt sich das wohl dadurch erklären, daß der Inhalt nicht ausschließlich breiartig ist, sondern mehr oder weniger seröse Flüssigkeit enthält. Bezüglich der anatomischen Lage zeigt sich, daß Dermoide nur sehr geringe, gefäßreiche Adhäsionen mit der Umgebung aufweisen, nur am Kinn und am Zungenbein findet man sie häufiger; die Mundschleimhaut lassen sie meistens unversehrt.

Die Ranula hält v. Recklinghausen für eine Cyste der Blandin-Nuhnschen Drüsen der Zungenspitze; er ist gegen den Begriff Retentionscyste, denn, so meint er, eine Retentionscyste eines Speichelganges müsse eine gleichmäßige, zylinder-, wurst- oder spindelförmige Gestalt haben, während die Ranula, so lange sie noch klein sei, stets als scharf abzugrenzende, rundliche, haselnußförmige, am häufigsten eiförmige Geschwulst beschrieben werde, die erst bei stärkerem Wachstum dem Gegendruck der Nachbarteile sich anpasse und unregelmäßige Formen annehme. Gegen die Lage der Ranula in der Zungenspitze spricht dann aber schon die Topographie dieser Cyste; denn fast stets liegen sie weiter entfernt und überhaupt nie an der Unterfläche des freien Teiles der Zunge, sondern sie finden ihre Grenzen gegen denselben stets an der Stelle, wo sich die Schleimhaut auf ihn überschlägt, während sie sich nach vorn bis an die Zahnreihen und außerdem weit nach der Seite hin erstrecken.

Neumann nimmt an, daß die Ranula eine aus den Rochdalekschen Schläuchen hervorgegangene Flimmercyste sei. Von dem nach hinten gegen die Epiglottis und die Vorderfläche des Zungenkörpers gerichteten Hauptgang (ductus excretorius linguae Rochdalek) gehen Seitenäste ab, welche durch die Zungenmuskulatur nach vorn und abwärts verlaufen und mit ihren Anhängen symmetrisch neben dem Septum liegen. Von diesen ausgehend sucht er den Ursprung der Ranula zu erklären.

Die beste Deutung der Entstehung gibt wohl v. Hippel. Nach seinen Untersuchungen in der v. Bergmannschen Klinik in Berlin hält er die Ranula für eine Retentionscyste der glandula sublingualis, in sehr seltenen Fällen der glandula incisiva. Er sieht in den kleinen Ausführungsgängen der Drüsenläppchen die Ursprungsstätte der Ranula. Von einer scharfen Begrenzung der Bindegewebsschicht der Ranulawand nach außen hin kann keine Rede sein, nach unten und hinten geht sie unvermerkt in

das intraacinöse Bindegewebe der Sublingualdrüse über. Den Anstoß zu ihrer Entstehung gibt eine partielle, chronische, interstitielle Entzündung, welche zum Verschluß einzelner, kleiner Ausführungsgänge führt. Die Cystenbildung erfolgt nun nicht durch Retention des Sekretes der Sublingualis, sondern durch fortgesetzte Sekretion der abgesperrten Drüsenbezirke; später durch Proliferation, Degeneration, Abstoßung der Gangepithelien einerseits, Transsudation aus den zahlreichen, neugebildeten Capillaren anderseits, und endlich durch die schleimige Degeneration der massenhaft in das Innere abgestoßenen Epithelien. Sekundär gehen die abgesperrten Drüsenbezirke druckatrophisch zu Grunde. Die submentale und akute Ranula sind nur besondere Erscheinungsformen der gewöhnlichen. In seltenen Ausnahmefällen können Cysten, welche vom ductus lingualis oder seinen Verzweigungen ausgehen, alle klinischen Merkmale der Ranula zeigen.

So ist ersichtlich, daß der Begriff Dermoid und Ranula vollständig zu trennen sind, sowohl hinsichtlich der Genese als auch der Beschaffenheit. Zwar sind beide auf cystische Entartung zurückzuführen; doch handelt es sich bei der Ranula, wie schon erwähnt, um eine Retentionscyste, während sich die Dermoide nur durch Verlagerung von Epithelkeimen und zwar nur entwicklungsgeschlechtlich erklären lassen.

Nachdem nun die Genese der Dermoide des Mundbodens klargelegt, sowie auch die differentialdiagnostisch in Betracht kommende Geschwulst erläutert, noch einige Worte über die Therapie der Mundbodendermoide. Die Therapie hat im Laufe der Jahre verschiedene Änderungen erfahren. In früheren Zeiten legte man ein Haarseil durch die Geschwulst, um durch die hervorgerufene Eiterung eine Schrumpfung des Geschwulstsackes herbeizuführen; später empfahl man Injektion von Lugolischer Lösung; ferner Excision eines Teiles des Dermoidbalges und Ätzen mit argentum utricum, Zinkchlorid u. ä. Bei all diesen

Manipulationen konnten aber Rezidive nicht ausbleiben. Jetzt gilt allgemein die totale Exstirpation als das souveräne Mittel, da hierbei Recidive fast so gut wie ausgeschlossen sind. Ob man nun vom Mund aus oder von außen her die Exstirpation vornehmen soll, richtet sich nach der Größe und Lage des Tumors.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Stieda für die Überlassung der Arbeit und Unterstützung bei derselben, Herrn Geh. Rat Prof. v. Bramann für die Übernahme des Referates zu danken.

Literatur.

Archiv für klinische Chirurgie:

Bd. 19. v. Esmarch: Behandlung der tiefen Atheromcysten des Halses.

Bd. 22. Gueterbock: Über eine Dermoidcyste am Boden der Mundhöhle.

Bd. 33. Neumann: Über die Entstehung der Ranula aus den Rochdalek'schen Drüsenschläuchen der Zunge.

Bd. 14. Schede: Über die tiefen Atherome des Halses.

Bd. 40. v. Bramann: Über Dermoide der Nase.

Bd. 48. Haekel: Eine Cyste des ductus thyreoylossus.

Bd. 48. König: Beitrag zur Anatomie der Dermoide und Atheromcysten.

Bd. 55. v. Hippel: Über Bau und Wesen der Ranula.

Bd. 79. Stieda: Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung.

Virchow's Archiv:

Bd. 84. v. Recklinghausen: Über die Ranula, die Cyste der Bartholin'schen Drüsen, die Flimmercyste der Leber.

Bd. 112. Samter: Ein Beitrag zur Lehre von den Kiemengangsgeschwülsten.

Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie:

Bd. 19. Klapp: Zur Kasuistik der Dermoide des Mundbodens.

Bd. 18. Reinbach: Zur Lehre von den sublingualen Geschwülsten des Kindesalters.

Vierteljahresschrift für die praktische Heilkunde von der medizinischen Fakultät in Prag. XV. Jahrg. 1858:
Bd. 12. Lebert: Dermoidcysten.

Inaug. Dissert. Halle 1898:
Rocha: Über Dermoide des Mundbodens.

Inaug. Dissert. Freiburg 1898:
Fendt: Über die medianen Dermoidcysten des Mundbodens und Zungengrundes.

Inaug. Dissert. Freiburg 1901:
Schubmehl: Über Dermoide des Mundbodens.
His: Anatomie menschlicher Embryonen.
Hertwig: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbeltiere.
Kollmann: Handatlas der Entwickelungsgeschichte des Menschen.
Schmauss: Grundriss der Pathologie.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Trümper, bin den 7. Februar 1874 zu Lutter (Eichsfeld) geboren und preussischer Staatsangehöriger. Ich besuchte das Gymnasium zu Heiligenstadt, wo ich Ostern 1896 das Abiturientenexamen bestand. Ich studierte Medizin in Berlin 2 Semester, Leipzig 6 Semester, musste meine Studien krankheitshalber unterbrechen, setzte sie dann von Ostern 1905 in Halle fort, wo ich Ostern 1906 die ärztliche Vorprüfung und den 1. Februar 1909 das ärztliche Staatsexamen bestand. Meine Approbation als Arzt erhielt ich am 1. April 1910. Zur Zeit bin ich als Assistenzarzt im Marienhospital zu Witten a. Ruhr tätig. Das Colloquium bestand ich am 28. Oktober 1910.

In Halle besuchte ich Vorlesungen, Kurse und Kliniken bei:

Roux, Bernstein, Volhard, v. Bramann, v. Mering, Veit, Harnack, Schmidt-Rimpler, Schwartze, Schmidt, Eberth, Anton, Eisler, Frese, Mohr, Hässler, Freund, Tomaszschewski.